

い行動は連続記録を用い、いずれもチェックシートに記録した。

nipple contact、母親との近接、母親からのはいのけの頻度は、いずれも仔の性による違いは見られなかった。一方、母親や未経産の姉とのグルーミング交渉においては、オス（息子・弟）の方が母親・姉からのグルーミングを多く受けるのに対し、仔の側からは、メス（娘）の方が母親に対して多く行うが、姉に対しては性差は見られなかった。

また、母親の次の繁殖におよぼす影響を知るために、交尾期（母親にとって前回の出産から約1年半後の交尾期）における発情開始の時期を調べたところ、高順位でオス（息子）を育て上げた母親は、他の母親よりも早く発情を開始する傾向が示唆された。

以上の結果から、母親・姉との社会交渉において、nipple contact など母親からの最も主要なケアである授乳に関わる指標に性差は見られなかったが、グルーミングという授乳に準ずると考えられるケアにおいてはオス（息子・弟）の方に多く行われる傾向が示唆された。一方、仔からのグルーミングにおいても、母親に対しては性差が見られた。また、仔の性や母親の順位は次の繁殖に影響をおよぼすことが示唆された。

計画4-2

動物社会の定量化に関する研究

広谷 彰（京都大学霊長類研究所）

比較研究の一方の軸に社会をおく場合や、それを定量化する一般的な指標は群れサイズや性比がおもなものであり、それ以外に簡便で有効なものあまり提出されていない。本研究では、グルーミングにおける平均相手数（ANP）など、いくつかの社会指標を用いて、さまざまな群れサイズをもつニホンザル複数群の社会関係がいかなる傾向を示すかを探った。前回十分なデータを得られなかった群れと新たに加えた群れを対象に、グルーミング行動を観察した。各群において、その群れの社会関係が反映されたと考えられるまで、すなわち新しいグルーミング・ペアが出現しなくなる（飽和ペア数に達する）時点までデータ収集を続けた。これまで10群で得られたデータを解析す

ると、群れサイズとともに増加していった飽和ペア数が、40頭以上の大きな群れでは、むしろ減少する傾向を示された。これは群れサイズがあるレベルを越えると社会的葛藤場面が増えるためであると予測し、これを検証するため4群において攻撃行動もあわせて観察することにした。結果は以下のとおりである。

新しく観察した群れでも、ANPや飽和ペア数などについて、これまでの複数群から得られた傾向とほぼ合致した。ただし、ANPの基準については、数学的な検討が残されている。攻撃行動については、観察条件が良好でなかった群れがいくつかあり、そのため十分なデータ収集ができなかった。また、分析において、子どもがかかわる攻撃行動の取り扱いに再考を要することが明らかになった。しかし、予備的分析によれば、上述の仮説を裏づけるとの感触を得た。以上、群れサイズ、親和行動、攻撃行動の関係を群間で比較することは種社会の解明に有効であると考えられる。将来的には、他種にも同様の方法を適用し、社会関係のもちかたの種間比較へと発展させることができると考える。

計画4-3

社会的ネットワークをもとにした霊長類の社会構造の種間比較（その2）

広谷浩子

（神奈川県立生命の星・地球博物館）

霊長類は様々な大きさのグループを持ち、社会構造も多岐に及んでいる。この多様性を簡単な指数で表し、脳の構造をはじめとする形態の進化や生態学的条件と関連づけて調べることは霊長類社会の進化を解明するために重要である。本研究は誰が誰とつきあうかという社会的ネットワークに着目して、ネットワークの大きさや密度、形、性による参加様式の違い等を定量化し、各種・各属の社会性を表す指数を得ることを目的とする。ニホンザルでの調査・分析結果をもとに、今回は他種についても調査を行い、種間比較をするにあたってのいくつかの問題点を明らかにした。

主な調査対象はアヌビスヒヒとコモンスリスザルであった。アヌビスヒヒでは、生後3か月以内の新生児を持つ母親がグルーミング関係の中心となっていた。ヒヒ類のように交尾季のない種ではグルー